



LKPD

Matematika

Tema: Relasi dan Fungsi

Nama: _____

Kelas: _____



Alodia Ratna Duhita



**SEBELUM MENGERJAKAN LKPD TERSEBUT
SIMAK VIDEO MATERI RELASI DAN FUNGSI TERLEBIH DAHULU!**



* RELASI DAN FUNGSI *

Capaian Kompetensi

3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan)

4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.3.1 Mendeskripsikan relasi
3.3.2 Mendeskripsikan fungsi
3.3.3 Membuat tabel
3.3.4 Membuat diagram panah
3.3.5 Membuat diagram pada kartesius
3.3.6 Menyatakan suatu relasi ke dalam sajian pasangan berurutan

4.3.1 Menyelesaikan soal terapan yang berkaitan dengan relasi atau fungsi

Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui pembimbingan dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam aktivitas diharapkan siswa dapat mendeskripsikan apa yang dimaksud dengan suatu Relasi dan Fungsi serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah



Petunjuk

1. Bacalah LKPD ini dengan teliti
2. Lengkapilah bagian-bagian yang masih kosong pada LKPD ini dengan baik dan benar sesuai dengan tempat yang disediakan
3. Setiap peserta didik wajib mengerjakan LKPD tersebut
4. Tanyakan pada guru apabila ada bagian yang kurang jelas
5. Di akhir, berilah kesimpulan mengenai kegiatan yang telah dilaksanakan

* RELASI *

Pada suatu hari Niar sedang berulang tahun. Ia mengajak teman-teman baiknya makan dikantin yaitu Deva, Devi, Noel dan Nala. Setelah tiba dikantin, mereka segera memesan makanan dengan rincian sebagai berikut:

1. Makanan favorit Devi yaitu Burger, tapi kali ini ia ingin memesan pizza
2. Makanan favorit Deva yaitu waffle, oleh karena itu ia memesan waffle
3. Makanan favorit Noel sama seperti Devi, tapi kali ini ia ingin memesan kebab
4. Makanan favorit Nala yaitu pizza, oleh karena itu ia memesan pizza
5. Makanan favorit Niar sama seperti Deva dan Nala, tapi saat ini ia ingin memesan burger

Dari orientasi masalah di atas, coba temukan himpunan-himpunan dan anggotanya yang terdapat pada permasalahan tersebut!

Himpunan teman-teman baik Zainal

Anggota {,,, }

Himpunan

Anggota { burger, pizza, waffle, kebab }

Relasi merupakan hubungan yang memasangkan anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.

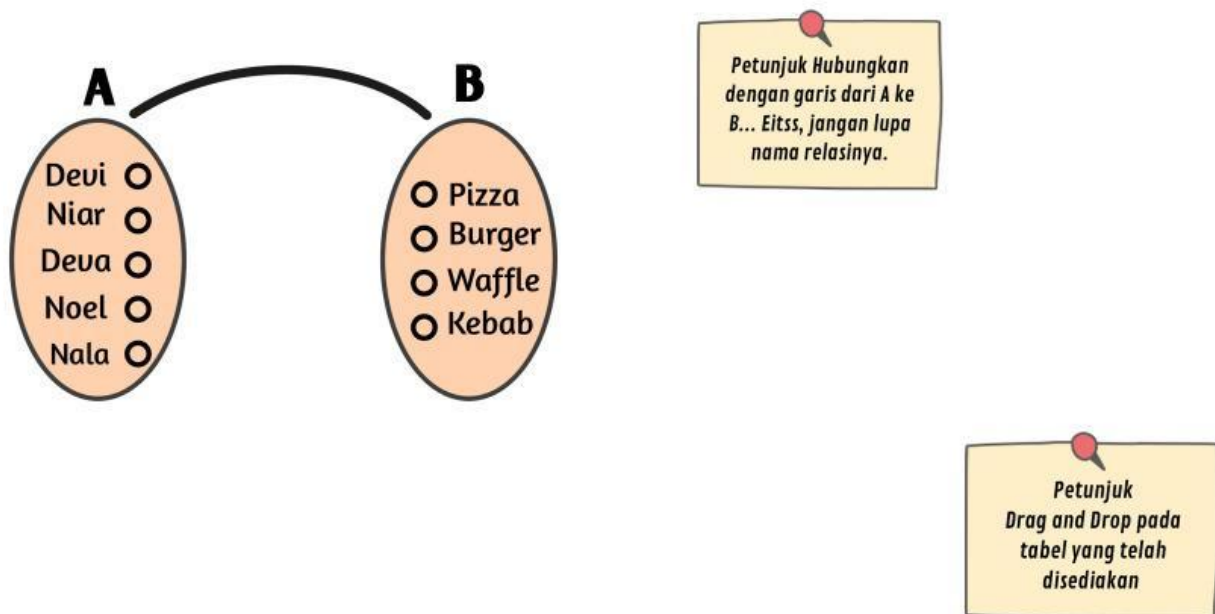
Berdasarkan orientasi masalah di atas kita dapat menyatakan data-data tersebut kedalam 3 cars, yaitu diagram panah, diagram kartesius dan himpunan pasangan berurutan.

CARA MENYATAKAN RELASI

A. Diagram Panah

Himpunan A adalah himpunan nama teman Zainal dan himpunan B adalah himpunan makanan yang dijual di kantin sekolah. Relasi antara himpunan A dan himpunan B dapat disajikan melalui diagram panah berikut.

Nama Relasi



Devi

Deva

Noel

Niar

Nala

Pizza

Burger

Kebab

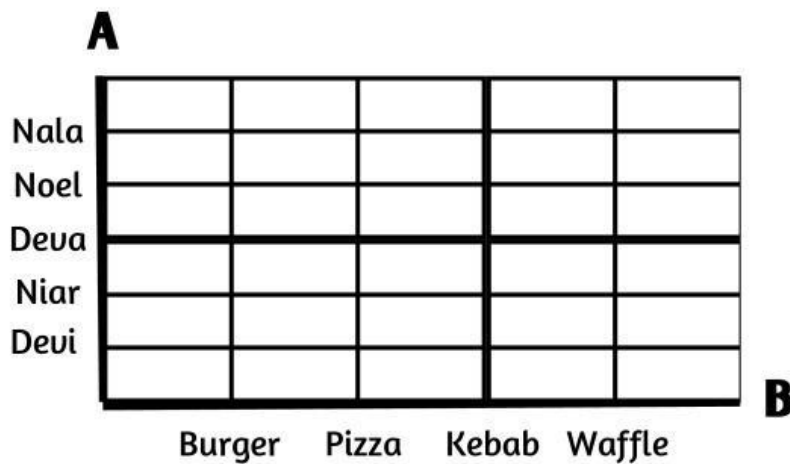
Waffle

Pizza

Domain	Kodomain	Range

B. Diagram Kartesius

Relasi dapat juga dinyatakan dengan diagram kartesius seperti gambar berikut!



Petunjuk

Drag and drop titik-titik berikut ke diagram kartesius dibawahnya!
Dimulai dari Devi sampai Nala



Petunjuk

Isi titik-titik yang kosong pada himpunan berurutan tersebut!

C. Himpunan Pasangan Berurutan

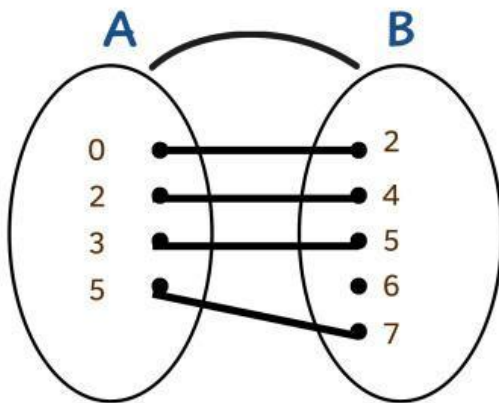
Himpunan pasangan berurutan dari himpu A ke himpunan B

$\{(Devi, Pizza), (\dots\dots\dots, Waffle), (Nala, \dots\dots\dots), (Noel, \dots\dots\dots), (\dots\dots\dots, \dots\dots\dots)\}$

* FUNGSI *

MASALAH

Coba tentukan nama relasi yang paling tepat dari himpunan yang disajikan!
Serta tentukan termasuk fungsi atau bukan!



nama relasi

domain

kodomain

range

fungsi/bukan

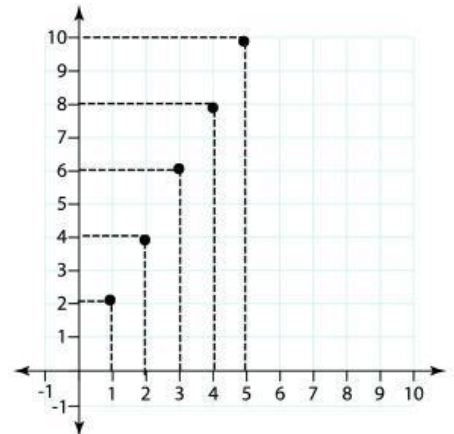
nama relasi

domain

kodomain

range

fungsi/bukan



$\{(2, 4), (2, 10), (3, 9), (3, 15), (5, 10), (5, 15)\}$

nama relasi

domain

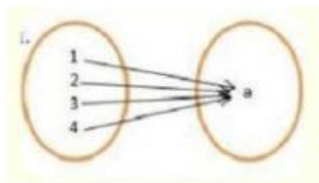
kodomain

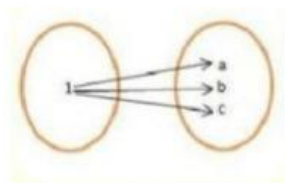
range

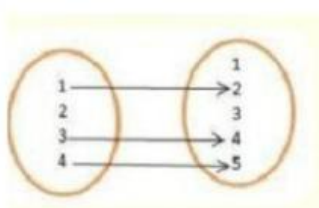
fungsi/bukan

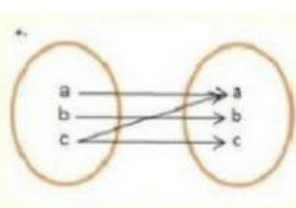
Refleksi

A. Pilih contoh relasi yang tepat pada diagram panah berikut dengan pilihan salah/benar

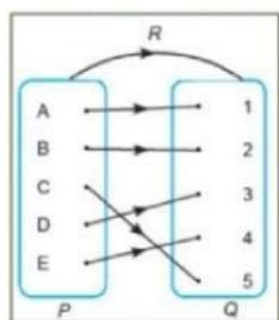


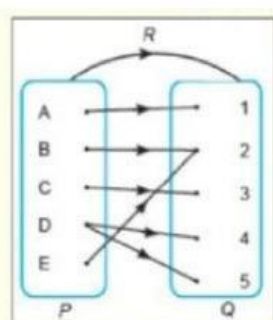


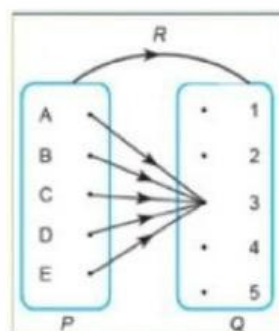


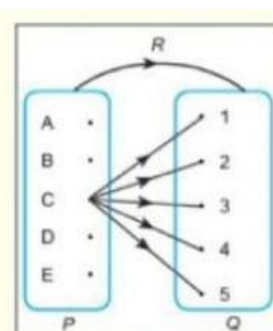


B. Pilih contoh fungsi yang tepat pada diagram panah berikut dengan pilihan salah/benar









Kesimpulan

Setelah mengerjakan LKPD tersebut, buatlah kesimpulan mengenai apa yang kamu ketahui tentang Relasi dan Fungsi!



Apa yang membedakan antara Relasi dengan Fungsi?

